Nom :	Collège : NAHDA	Matière : Mathématiques
Prénom :	**EVALUATION 1**	Durée : 1 Heure
Classe : 2/..... N° :	Pr : Abdelilah BOUTAYEB	Année scolaire : 2019/2020

NOTE :

PTS

Exercice 1 (12,5pts)

1) Répondre par *Vrai* ou *Faux* :

0,5 ✓ Dans l'opération suivante : $11 - 4 \times 3$, on commence par calculer : $11 - 4$ ➔ .....

0,5 ✓ $-(a+b) = -a - b$ ➔ .....

0,5 ✓ Tout nombre rationnel est un nombre décimal relatif ➔ .....

0,5 ✓ L'opposé de $\frac{-3}{5}$ est $\frac{3}{-5}$ ➔ .....

0,75 + 1,5 **2) Calculer :**

$A = 8 - 2 \times 5 =$ ..... | $B = 1 + 10 \div (-2 - 3) =$ .....

3) Déterminer le signe des nombres rationnels suivants : (positif / négatif)

0,5x3 $A = \frac{-7\times2\times(-3)}{4\times5}$ ➔ ..... | $B = \frac{11\times(-9)\times5}{-8\times10\times2}$ ➔ ..... | $C = -\frac{(-3)}{(-5)}$ ➔ .....

0,75 +0,75 +1 **4) Simplifier les nombres rationnels suivants :**

$A = \frac{-15}{35} =$ ..... | $B = \frac{23\times(-5)\times(-11)}{11\times(-7)\times23} =$ ..... | $C = \frac{9\times7\times2}{4\times3} =$ .....

5) En utilisant le produit en croix, comparer les nombres suivants $(= \boldsymbol{ou} \neq)$ **:**

1,5 $\frac{6}{-9}$ et $\frac{-10}{15}$ ➔ ..... | ➔ ..... ➔ ..... | ➔ ..... ➔ .....

6) Compléter les égalités suivantes :

0,75 + 1,5 $\frac{4}{5} = \frac{8}{...}$ | $\frac{3}{2} = \frac{...}{-6} = \frac{6}{...}$

Exercice 2 (4,5pts)

1) Calculer ce qui suit :

0,5 + 0,5 + 1,5 $A = \frac{5}{7} + \frac{8}{-7} =$ ..... | $B = \frac{8}{-13} - \frac{2}{13} =$ ..... | $C = \frac{-10}{9} - \frac{4}{3} =$ .....

2 $D = \frac{12}{-8} + \frac{3}{2} - \frac{5}{4} =$ .....

Exercice 3 (3pts)

1) Enlever les parenthèses puis calculer : (la réponse derrière la feuille)

3

$$A = -\left(\frac{-3}{4} - \frac{1}{3}\right) - \left[3 - \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{-4}\right)\right]$$

☺ **Bonne chance** ☺

Nom : .....

Exercice 1 :

1)- Calculer :

$8 - 2 \times (9 - 4 \times 7) - 3 - 1 =$ .....

=.....

$(2{,}5 \times 4) - 2 \times 2{,}5 + 2(2 + 3) =$ .....

=.....

$0{,}1 \times (-10) - 0{,}01 \times (-100) =$ .....

=.....

2)- Placer des parenthèses aux bons endroits pour rendre l'égalité vraie :

$$(-4) \times 5 + 2 + (-3) - 4 = -35$$
$$(-2) \times 3 + 8 + 2 \times 2 - 1 = 4$$
$$1 + 2 \times 4 - 2 \times 3 + 4 = 10$$

Exercice 2 :

1)- Compléter chacune des égalités suivantes :

$\frac{....}{-5} = \frac{14}{35}$; $\frac{-18}{72} = \frac{48}{....}$; $\frac{-15}{18} = \frac{....}{63}$

2) $\frac{17{,}36}{-22{,}32}$ et $\frac{28{,}7}{-36{,}9}$ sont-ils égaux ? Justifier.

.....

.....

.....

Exercice 3 :

Simplifier :

$\frac{-28}{30} =$ .....

$\frac{-77}{44} =$ .....

$\frac{34}{51} =$ .....

$\frac{-108}{-60} =$ .....

$\frac{104}{-224} =$ .....

$\frac{158}{-406} =$ .....

$\frac{-246}{536} =$ .....

Exercice 4 :

1)- Compléter :

$\frac{-4}{7} + \frac{-9}{7} = \frac{\dots + \dots}{7} = \frac{\dots}{7}$

$\frac{-3}{5} + \frac{7}{10} = \frac{-3 \times \dots}{5 \times \dots} + \frac{7}{10} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{7}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

$-4 + \frac{-2}{3} = \frac{-4 \times \dots}{\dots \times \dots} + \frac{-2}{3} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{-2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{-24}{18} + \frac{7}{6} = \frac{-24 \div \dots}{18 \div \dots} + \frac{7}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{7}{6} = \frac{\dots}{\dots}$

2)- Calculer et simplifier si possible :

$\frac{-9}{10} + \frac{-5}{4} =$ .....

.....

$\frac{15}{9} + \frac{7}{6} =$ .....

.....

$\frac{7}{-30} + \frac{-14}{-3} =$ .....

.....

$\frac{-15}{35} + \frac{13}{-21} =$ .....

.....

$\frac{-0{,}5}{3{,}4} + \frac{-1{,}3}{5{,}1} =$ .....

.....

$\frac{3}{2} - \frac{7}{4} =$ .....

.....

$\frac{8}{5} - \left(-\frac{2}{5}\right) =$ .....

$\frac{8}{9} - 4 =$ .....

.....

$\frac{-11}{21} - \frac{7}{42} =$ .....

.....

$\frac{-12}{15} - \frac{-3}{20} =$ .....

.....

$\frac{-1,8}{-7,2} - \frac{-0,16}{-6,4} =$ .....

.....

$\frac{-5}{14} \times \frac{-3}{8} =$ .....

$8 \times \frac{-17}{-9} =$ .....

$\frac{-27}{-26} \times \frac{-13}{-15} =$ .....

$\frac{18}{15} \times (-1,5) =$ .....

$\frac{33}{-77} \times \frac{-21}{-9} =$ .....

$\frac{-51}{-24} \times \frac{-16}{17} =$ .....

$\frac{1641}{8888} \times \frac{1111}{-1641} =$ .....

$\frac{-3}{5} \times \frac{-30}{18} \times \frac{12}{27} =$ .....

$\left(-\frac{20}{50}\right) \times \frac{-40}{30} \times \frac{-25}{-8} =$ .....

.....

$\frac{-20}{17} \div \frac{5}{34} =$ .....

.....

$\frac{-20}{17} \div \frac{5}{34} =$ .....

.....

$(-1,2) \div \frac{1}{12} =$ .....

.....

$\frac{45}{21} \div (-1,5) =$ .....

.....

$\frac{-5}{6} \times \left(\frac{3}{4}\right)^{-1} =$ .....

$\frac{15}{16} \times (-2,5)^{-1} =$ .....

.....

$(-8)^{-1} \times (6,25)^{-1} =$ .....

.....

$\frac{-2}{\frac{-7}{-12}} =$ .....

$\frac{\frac{-5}{8}}{0,5} =$ .....

$\frac{\frac{-9}{-13}}{\frac{27}{-3}} =$ .....

3)- Compléter les égalités suivantes :

$\frac{-7}{5} \times \ldots = \frac{28}{15}$; $\ldots \times \frac{24}{15} = \frac{-2}{3}$

$\frac{9}{2} + \ldots = \frac{-5}{6}$; $\ldots + \frac{-2}{3} = -1$

Royaume du Maroc Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique Académie Régionale pour L'éducation et la Formation Région de Fès-Meknès	**Collège El Quadi Ayyad** **Devoir N : 01** **1er Semestre** **Mathématiques**	**Année scolaire : 2019/2020** **Niveau : 2APIC** **Durée : 1H** **02/11/2019**

Calculatrice interdit — **Pt /20**

EXERCICE 01 : (8pts) ★

1) Donnez la définition d'un nombre rationnel : **2pt**

……

……

……

2) Soit le nombre x=0 ,12121212 ……

x est-il rationnel? si oui écrit sous forme d'un quotient $\frac{a}{b}$ (a et b deux relatifs non nuls). **2pt**

……

……

……

3) a= $\frac{-13}{3}$ et b = $\frac{-14}{4}$ sont-ils rationnels égaux ?justifier la réponse. **1pt**

……

……

……

……

4) Comparer les deux nombres rationnels suivants : $\frac{-2}{33}$ et $\frac{-1}{3}$ **1pt**

……

……

……

5) soit y est un nombre rationnel négatif non nul.

-Déterminez le signe (sans calcul) de nombre suivant avec la justification : $C = \frac{y}{-3} \times (-2)$ **2pt**

……

……

EXERCICE 02 : (10pts) ★★

1) Calculer et simplifier si c'est possible :

$a = \frac{-5}{48} + \frac{6}{36}$; $b = \frac{-17}{15} - \frac{1}{45}$; $c = \frac{35\times144\times99}{60\times70\times66}$; $d = \frac{\frac{1}{7}-\frac{1}{14}}{\frac{1}{6}-\frac{1}{3}}$; $e = \left(1+\frac{1}{2}\right)\times 5 - \frac{3}{4}$

a=…… **b=**…… **2pt** **2pt**

……

……

……

……

……

……

……

……

Prof AMZIL

C=……

d=……

2pt

2pt

e=……

2pt

EXERCICE 03 : (2pts) ★★★

a et b deux rationnels vérifiant : $ab = \frac{7}{8}$

Calculer G : $G = \frac{a+b}{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}}$

2pt

Prof AMZIL

Bonne courage

Collège El Quadi Ayyad MISSOUR	Devoir à domicile N° :01 1er semestre	Année scolaire : 2019/2020 2ème année parcours international collégial

Exercice 01 : (les nombres décimaux relatifs)

1-Effectue les additions suivantes :

$A = (-12) + (-3)$; $B = (-8) + (15,1)$; $C = (5,4) + (-7,4)$

2-Transformer les soustractions suivantes en additions puis effectue les calculs :

$D = (+12) - (-2)$; $E = (-3,2) - (-3,2)$; $F = (-9) - (9)$

3-Effectue les soustractions suivantes :

$G = (+9,25) - (-1,75)$; $H = (+13,01) - (+20,09)$; $I = (-5,0) - (-0,5)$

4-Sans les calculer, donner le signe de chacun suivants :

$J = (-12) \div (+2,6)$; $K = (-0,1) \times (-3)$; $L = ((-4) \times (-9,1)) \div (-1,1)$; $M = -\left(-\left(+\left(+\left(-\left(-\frac{7}{4}\right)\right)\right)\right)\right)$

Exercice 02 :(les nombres rationnels)

1- les nombres suivants est-ils rationnels si oui écrit sous la forme d'un quotient ($\frac{a}{b}$) : b≠0

1,624386521739263…….. ; 0,333333…… ; −8,345345345 … … …. ; 6,22 ; −91,011 ; 32,111 …

2-Compléter avec = ou ≠, en justifiant dans chaque cas :

a) $\frac{-2}{3} \cdots \frac{-46}{69}$; b) $\frac{4}{5} \cdots \frac{115}{118}$; c) $\frac{-75}{233} \cdots \frac{6}{-13}$; d) $\frac{-391}{299} \cdots \frac{-901}{689}$; e) $\frac{57}{-33} \cdots \frac{19}{-11}$

3-Comparer les nombres rationnels suivants :

a) $\frac{17}{12}$ et $\frac{7}{8}$; b) $\frac{-13}{12}$ et $\frac{-7}{60}$; c) $\frac{-27}{-28}$ et $\frac{13}{7}$; d) $\frac{101}{-80}$ et $\frac{-15}{16}$; e) $\frac{7}{6}$ et $0,7$; f) $\frac{2,1}{1,5}$ et $\frac{8}{6}$

Exercice 03 :

1-Calculer les expressions suivantes et simplifier si possible :

$A = -\frac{25}{24} + \frac{17}{24}$; $B = \frac{7}{12} + \frac{25}{-36}$; $C = \frac{-5}{13} + \left(-\frac{17}{52}\right)$; $D = \frac{-16}{15} + (-2)$; $E = \frac{-9}{7} + \frac{0,1}{0,07}$

$F = \frac{-4}{9} - \frac{15}{9}$; $G = \frac{-38}{25} - \left(-\frac{51}{75}\right)$; $H = \frac{-5}{7} - (-5,7)$; $I = \frac{-4,7}{-0,9} - \frac{3,2}{0,1}$; $J = \frac{-3}{7} - \frac{5}{9}$

$K = \frac{47}{15} \times \left(\frac{-45}{-141}\right)$; $L = (-0,75) \times \left(\frac{-4}{3}\right)$; $M = \left(\frac{-15}{7}\right) \times \left(\frac{-21}{20}\right) \times \left(\frac{4}{-9}\right)$; $N = \frac{\frac{14}{49}}{\frac{18}{63}}$; $R = \frac{-6}{\frac{7}{3}}$

$S = \left(-\frac{15}{7} - \frac{2}{11} + \frac{5}{14}\right) \times \left(-3 - \frac{1}{3}\right)$; $T = \frac{\frac{1}{7} + \frac{1}{42}}{\frac{1}{6} - \frac{1}{3}}$; $W = \frac{2 - \frac{3}{4} + \frac{5}{6}}{1 - \frac{3}{4}} - \frac{1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{2}}{2 - \frac{5}{6}}$

$X = \left(\frac{22}{23} + \frac{17}{19} - \left(\frac{12}{\frac{1}{3}} \times \frac{6}{5} - \frac{5}{6}\right) - \frac{12}{3} \times 2 + \frac{87}{23} + -\frac{3}{22} - 3 - \frac{4}{1} \times \frac{3}{7}\right) \times 0 - \frac{1}{2}$; $Y = 1 - \left(-\left(-\left(-\frac{1}{7}\right)\right)\right)$

2-Compléter les vides qui convient :

$\left(\frac{2}{7} + \frac{\cdots\cdots}{-21}\right) \times \left(\frac{41}{79} + \frac{37}{145}\right) = 0$; $\left(\frac{3}{5} + \frac{\cdots}{10}\right) \times \left(11 + \frac{3}{7}\right) = 1$; $\frac{4}{7} \times \cdots = -\frac{11}{3}$; $\frac{3}{2} - \cdots = \frac{-7}{18}$; $\frac{1}{3} + \cdots = 2$

$\frac{6}{33} = \frac{-2}{\cdots} = \frac{\cdots}{-22} = \frac{3}{\cdots} = \frac{0,2}{\cdots} = \frac{\cdots}{1100}$

BONNE CHANCE

PROF AMZIL

PROF AMZIL